

(19)

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication  
number:

**1020000006760**  
**A**

(43)Date of publication of application:  
**07.02.2000**

(21)Application  
number:

**1019990047882**

(71)Applicant:

**ROH, KWON HYUNG**

(22)Date of filing:

**01.11.1999**

(72)Inventor:

**ROH, KWON HYUNG**

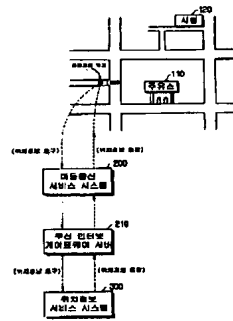
(51)Int. Cl

**H04Q 7/38**

**(54) METHOD FOR PROVIDING LOCATION INFORMATION SERVICE THROUGH MOBILE TERMINAL**

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for providing a location information service is provided to supply the location information of a certain place such as a public office or a bank near from a user through a mobile terminal for improving a convenience of the user. CONSTITUTION: A location information service system(300-1) is composed of: a wireless data service server(310); a location information database (320); and connecting to a mobile communication service system(200) through a wireless internet protocol for exchanging data. Therefore, if a user inputs an information about the present location of the user and a searching place through a mobile terminal(100), a nearest place from the mobile terminal is searched and supplied to the user.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19991101)

Notification date of refusal decision (20020429)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20020429)

Patent registration number ( )

Date of registration ( )

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent ( )

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.  
H04Q 7/38

(11) 공개번호 특2000-0006760  
(43) 공개일자 2000년02월07일

(21) 출원번호	10-1999-0047882
(22) 출원일자	1999년 11월01일
(71) 출원인	노권형
(72) 발명자	경기도 성남시 분당구 구미동 222 무지개마을 1007-1404 노권형
(74) 대리인	경기도 성남시 분당구 구미동 222 무지개마을 1007-1404 진천용, 윤창일

심사청구 : 있음

(54) 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법

요약

본 발명은 이동 단말기를 통한 위치 정보 서비스 제공방법에 관한 것이다.

미러한 본 발명은 이동 단말기로부터 특정 장소에 관한 위치정보를 요구하는 신호를 받으면, 사용자가 요구한 특정 장소들 중 이동 단말기가 위치한 장소로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들을 검색하여, 그 중 하나 이상에 관한 위치정보를 이동 단말기로 알려주도록 구성된다. 특히, 현재 이동 단말기가 위치하는 장소는 자동으로 검출하도록 하고, 이동 단말기와 위치정보 서비스 시스템은 서로 무선 인터넷 망을 통하여 접속하도록 구성하면 보다 바람직하게 실시할 수 있다.

본 발명을 사용하면, 이동 단말기의 사용자 입장에서는 주변에 있는 관공서, 학교, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등에 관한 정보를 이동 단말기를 통해 조회할 수 있어 매우 편리하게 되며, 서비스 제공자의 입장에서는 이동 단말기의 서비스 범위가 확대되어 폭넓은 가입자 수용이 가능해지는 효과가 있다.

도표도

도2

제1면

이동 단말기, 위치정보 서비스, 인터넷

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 이동 통신 서비스 시스템의 구성도,
- 도 2는 본 발명에 따른 위치정보 제공 서비스의 개요도,
- 도 3은 무선 데이터를 이용한 위치정보 서비스 시스템의 한 실시예에 대한 구성도,
- 도 4는 무선 인터넷을 이용한 위치정보 서비스 시스템의 한 실시예에 대한 구성도,
- 도 5는 본 발명에 따른 위치정보 서비스 제공방법의 한 실시예에 대한 흐름도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 10: 기지국 20: 기지국 제어기
- 30: 이동 통신 교환기 100: 이동 단말기
- 200: 이동 통신 서비스 시스템 210: 무선 인터넷 게이트웨이 서버
- 300, 300-1, 300-2: 위치정보 서비스 시스템
- 310: 무선 데이터 서비스 서버 320, 340: 위치정보 데이터베이스
- 330: 위치정보 서비스 제공 서버

발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법에 관한 것으로서, 특히 이동 단말기를 통해 현재 자신의 위치에 근접해 있는 관공서, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등의 위치나 연락처와 같은 위치정보를 제공하여, 이동 단말기 사용자의 편의를 증진시킬 수 있는 위치정보 서비스 방법에 관한 것이다.

근자에 이동 통신 서비스가 대중화됨에 따라 셀룰러(Cellular), 개인휴대통신(PCS:Personal Communication Services) 단말기, 페이저(Pager) 등의 이동 단말기를 사용하는 사용자가 급속히 확산되고 있다. 또한, 페이저(배배)도 데이터를 수신하는 기능 외에 송신기능을 구비하고 있고, 문자 서비스의 범위도 넓어지는 추세에 있다.

도 1은 이동 통신 서비스 시스템의 구성도로서, 본 발명에 관련되는 이동 통신 서비스 시스템(200)의 개요를 간략히 설명하기 위하여 도시한 것이다.

이동 단말기(100)는 셀룰러, 개인휴대통신 단말기, 페이저 등 이동하면서 이용할 수 있는 모든 종류의 통신 단말기를 의미하며, 일반적으로는 기지국(10:Base Station)과 기지국 제어기(20:Base Station Controller)를 경유하여 이동 통신 교환기(30)와 연결된다.

기지국(10)은 이동 단말기(100)와의 무선 접속 기능을 수행하는 장치로서, 이동 단말기(100)와의 사이에서 무선에 의한 통신을 수행한다. 기지국 제어기(20)는 기지국(10)과 교환기(30) 사이에 위치하여, 교환기(30)로 메시지를 전달하거나 교환기(30)로부터 메시지를 수신하는 기능, 해당 기지국(10)과의 메시지 송수신 기능을 수행한다.

이 때, 교환기(30)는 가입자에 관한 정보를 제공하는 홈 위치 등록기(40: Home Location Register), 및 위치 등록을 위한 이동성 제어 로직을 수행하는 방문자 위치 등록기(50:Visitor Location Register)와 연결되는 것이 일반적이다.

한편, 이동 통신 서비스가 확산되는 추세에 따라 문자 서비스뿐 아니라 증권거래 서비스나 운동 경기 안내 서비스 등 각종 정보를 제공하는 서비스도 다양하게 나타나고 있다.

그러나, 이동 단말기는 그 서비스의 특성상 현재의 위치가 파악되고 있음에도 불구하고, 이를 이용한 서비스가 넓게 이루어지지 못하고 있다.

한 예로서 낯선 곳에 있는 사용자가 자신이 찾아가려는 관공서, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등의 위치를 찾는데 이동 통신 서비스의 도움을 받지 못하고 있다. 그러므로 이동 통신 사용자에게 보다 양질의 서비스를 제공하지 못하는 문제점이 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 이동 단말기를 통해 현재 사용자의 위치에 근접해 있는 관공서, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등 특정 장소의 위치정보를 제공하도록 하여, 이동 단말기 사용자의 편의를 증진시킬 수 있는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공 방법은 이동 단말기로부터 특정 장소에 관한 위치정보를 요구하는 신호를 받으면, 상기 사용자가 요구한 특정 장소를 중 상기 이동 단말기가 위치한 장소로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들을 검색하여, 그 중 하나 이상에 관한 위치정보를 상기 이동 단말기로 알려주도록 구성되는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법은 이동 통신 서비스 시스템을 통해 이동 단말기와 접속하여 상기 이동 단말기에게 소정의 위치정보를 제공해주도록 구성된 위치정보 서비스 시스템을 통하여 이루어지되, 사용자는 상기 이동 단말기를 통해 상기 위치정보 서비스 시스템으로 위치정보 서비스를 요구하는 서비스 요구단계; 상기 위치정보 서비스 시스템은 특정 장소들로 이루어진 위치정보 분류항목을 상기 이동 단말기로 제공하는 정보분류 제공단계; 상기 사용자는 상기 이동 단말기를 통해 상기 위치정보 분류항목 중 자신이 원하는 항목을 선택하는 정보선택단계; 상기 위치정보 서비스 시스템은 상기 이동 단말기가 위치한 장소를 파악하는 위치파악단계; 상기 위치정보 서비스 시스템은 위치정보가 기록되어 있는 위치정보 데이터베이스를 검색하여, 상기 사용자가 선택한 항목에 관한 특정 장소들 중 상기 이동 단말기가 위치한 곳으로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들 중 하나 이상에 관한 위치정보를 찾아 상기 이동 단말기로 전송하는 위치정보 검색단계; 및 상기 위치정보 서비스 시스템이 전송한 위치정보가 이동 단말기에서 수신되어 출력되는 출력단계를 포함하도록 구성하여 바람직하게 실시할 수 있다.

이 때, 상기 위치파악단계는 상기 위치정보 서비스 시스템에서 상기 이동 단말기로 사용자의 위치를 파악하기 위한 항목들을 제공하는 단계; 상기 사용자는 제공되는 항목들을 이용하여 자신이 위치하고 있는 장소에 관한 정보들을 상기 이동 단말기로 입력하는 단계; 및 상기 위치정보 서비스 시스템은 상기 사용자가 이동 단말기를 통해 입력한 정보들을 참조하여 상기 사용자의 위치를 파악하는 단계를 포함하도록 구성할 수 있다.

그러나, 상기 이동 단말기가 위치하는 장소는 자동으로 검출하도록 구성하면 보다 편리한 서비스가 가능해지며, 상기 이동 단말기와 상기 위치정보 서비스 시스템은 서로 무선 인터넷망을 통하여 접속하도록 구성하여 보다 바람직하게 실시할 수 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

도 2는 본 발명에 따른 위치정보 제공 서비스의 개요도로서 이를 참조하여 본 발명의 개념을 설명한다.

본 발명에 따라 이동 단말기(100)의 사용자에게 위치정보 서비스를 제공하는 서비스 주체는 위치정보 서비스 시스템(300)으로서, 위치정보 서비스 시스템(300)은 이동 통신 서비스 시스템(200)과 무선으로 접속하여 이동 단말기(100)로부터 위치정보 요구를 받고, 검색한 위치정보 응답을 보내주게 된다. 이러한 위치정보 서비스 시스템(300)은 이동 통신 서비스 시스템(300)과의 접속방법에 따라 다양하게 구성될 수 있다.

한편, 주유소(110)나 시청(120) 같은 특정 장소를 찾고자 하는 이동 단말기(100)의 사용자는 자신이 위치정보 서비스를 요구한다는 것과 자신의 현재 위치, 및 어떤 장소를 찾고자 하는지 등에 관한 정보를 이동 단말기(100)를 통해 입력한다. 한 예로서 사용자가 지금 자신과 가장 가까이에 있는 주유소(110)를 찾고자 한다면, 자신의 현재위치와 주유소를 찾고자 한다는 것을 이동 단말기(100)에 입력한다.

이 신호는 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 위치정보 서비스 시스템(300)으로 전해지는데, 만일 무선 인터넷망을 통해 이동 통신 서비스 시스템(200)과 위치정보 서비스 시스템(300)이 서로 연결되는 구성인 경우에는 이동 통신 서비스 시스템(200)과 위치정보 서비스 시스템(300)은 관문(Gateway)역할을 수행하는 무선 인터넷 게이트웨이 서버(210)를 거쳐 서로 접속한다.

위치정보 서비스 시스템(300)은 위치정보 서비스를 수행하는 서비스 주체로서, 이동 단말기(100)로부터 특정 장소에 관한 위치정보를 요구하는 신호를 받으면, 사용자가 요구한 특정 장소를 중 이동 단말기(100)가 위치한 장소로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들을 검색한다. 이 때, 바람직한 한 실시예로는 이동 단말기(100)의 위치에서 가장 가까운 거리의 장소를 찾도록 한다.

즉, 사용자가 주유소(110)의 검색을 요구한 경우, 위치정보 서비스 시스템(300)은 현재 사용자의 위치에서 가장 가까운 주유소(110)를 찾아낼 것이다. 물론, 사용자의 주변에 있는 복수개의 주유소에 대한 위치정보를 제공하여 사용자가 원하는 주유소를 찾을 수 있도록 하는 것도 바람직하다.

그리고, 위치정보 서비스 시스템(300)은 검색된 특정 장소(예:주유소)의 위치정보를 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 이동 단말기(100)로 전송해주며, 사용자는 이동 단말기(100)를 통해 자신이 원하는 장소의 위치정보를 알게 된다. 이 때, 사용자는 이동 단말기(100)의 성능이나 위치정보 서비스 시스템(300)의 서비스 내용에 따라 메시지, 음성, 약도 등을 통해 위치정보를 확인할 수 있다.

이제 본 발명의 일 실시예를 설명하기 위하여, 이 실시예에 사용될 수 있는 위치정보 서비스 시스템(300)의 구성예를 먼저 설명하기로 한다.

도 3은 무선 데이터를 이용한 위치정보 서비스 시스템의 한 실시예에 대한 구성도이다. 이 경우의 위치정보 서비스 시스템(300-1)은 무선 데이터 서비스 서버(310)와 위치정보 데이터베이스(320)로 이루어지는데, 위치정보 서비스 시스템(300-1)은 이동 통신 서비스 시스템(200)과 무선인터넷 프로토콜로 접속하여 데이터를 주고 받을 수 있도록 구성된다.

이 때, 이동 통신 서비스 시스템(200)은 위에서 설명한 바와 같이 이동 단말기(100)에게 이동 통신 서비스를 제공하는 시스템을 의미한다.

위치정보 데이터베이스(320)는 특정 장소(관공서, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등)의 위치정보를 저장해두는 구성요소로서, 각 위치정보들은 검색을 위하여 우편번호, 주소, 전화번호 등과 같은 정보를 포함하고 있다. 또한, 검색된 특정 장소에 대한 안내 데이터를 가지고 있는데, 안내 데이터는 이동 단말기(100)로 송출할 신호의 형식에 따라 음성, 문자 메시지, 약도 등으로 이루어질 수 있다.

무선 데이터 서비스 서버(310)는 이동 통신 서비스 시스템(200)과 위치정보 데이터베이스(320)의 사이에 위치하며, 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 이동 단말기(100)로부터 위치정보를 요구하는 신호를 받으면 위치정보 데이터베이스(320)를 검색하여 해당 정보를 찾아낸 후, 일정 형식에 따라 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 이동 단말기(100)로 보내주는 역할을 수행한다.

도 4는 무선 인터넷을 이용한 위치정보 서비스 시스템의 한 실시예에 대한 구성도로서, 이 경우의 위치정보 서비스 시스템(300-2)은 위치정보 서비스 제공 서버(330)와 위치정보 데이터베이스(340)로 이루어지며, 무선 인터넷망을 통해 위치 정보 서비스를 수행하기 위한 구성예로서 도시한 것이다.

위치정보 서비스 제공 서버(330)는 사용자와의 정보 교류를 담당하는 인터넷 웹 서버로서, 무선 인터넷 게이트웨이 서버(210)와는 인터넷을 통해 접속하여 데이터를 주고 받는다. 이러한 위치정보 서비스 제공 서버(330)는 이동 통신 서비스 시스템(200)과 위치정보 데이터베이스(340)의 사이에 위치하며, 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 이동 단말기(100)로부터 위치정보를 요구하는 신호를 받으면 위치정보 데이터

베이스(340)를 검색하여 해당 정보를 찾아낸 후, 일정 형식에 따라 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 이동 단말기(100)로 보내주는 역할을 수행한다.

여기서, 위치정보 데이터베이스(340)는 도 3에 보인 것(320)과 동일한 기능을 수행하는 구성요소이다.

한편, 무선 인터넷 게이트웨이 서버(210)는 이동통신 서비스 시스템(200)과 위치정보 서비스 제공 서버(330) 사이에 위치하는데, 이동 통신 서비스 시스템(200)과는 무선인터넷 프로토콜로 접속하고, 위치정보 서비스 시스템(300-2)과는 인터넷 프로토콜을 통해 접속한다. 이러한 무선 인터넷 게이트웨이 서버(210)는 이동통신 서비스 시스템(200)으로부터 무선 인터넷 프로토콜을 통해 제공되는 정보를 인터넷 프로토콜로 변환하여 위치정보 서비스 제공 서버(330)에 전송하고, 또한 그 반대의 작업을 담당하는 게이트웨이 서버이다.

도 5는 본 발명에 따른 위치정보 서비스 제공방법의 한 실시예에 대한 흐름도로서, 본 발명의 바람직한 일 실시예를 도 3과 도 4에 보인 시스템을 이용하여 구체화하는 과정을 상세히 설명한다.

먼저, 서비스 요구 단계(S510)에서 사용자는 이동 단말기(100)를 통해 위치정보 서비스 시스템(300)에게 위치정보 서비스를 요구한다.

이 때, 도 3에 도시한 시스템을 통해 위치정보 서비스를 제공하는 경우라면, 사용자는 이동 통신 사업자의 서비스 메뉴를 통해 위치정보 서비스 항목을 선택한다. 즉, 이동 단말기(100) 상에 위치정보 서비스를 요구하기 위한 항목으로 규정된 기능을 조작하여 이동 단말기(100)로부터 위치정보 서비스를 요구하는 신호를 송출하는 절차이다. 이 신호는 이동 통신 서비스 시스템(200)을 통해 무선 데이터 서비스 서버(310)로 전해지게 된다.

그러나, 도 4에 도시한 시스템을 통해 위치정보 서비스를 제공하는 경우라면, 위의 경우와 같이 이동 단말기(100)에 규정된 항목을 이용하여 위치정보 서비스를 요구할 수도 있으나, 위치정보 서비스 제공 서버(330)의 주소(IP 또는 URL)를 이동 단말기(100)에 직접 입력하거나 이동통신 서비스 제공자가 이동 단말기(100)에 제공하는 연결메뉴를 선택함으로써 위치정보 서비스 제공 서버(330)에 접속할 수도 있도록 구성하면 보다 바람직하다.

정보분류 제공 단계(S520)에서 위치정보 서비스 시스템(300)은 특정 장소들로 이루어진 위치정보 분류항목을 이동 단말기로 제공한다. 즉, 사용자가 해당 지역에서 찾고자 하는 장소가 어떤 장소인지를 알기 위하여 특정 장소들로 이루어진 분류항목을 제공하는 절차이다. 한 예로서 이동 단말기(100)의 화면에는 "은행", "학교", "주유소", "시청" 등의 항목이 순서대로 나타날 것이다.

정보 선택 단계(S530)에서 사용자는 이동 단말기(100)를 통해 정보분류 제공 단계(S520)에서 제공된 위치정보 분류항목 중 자신이 원하는 항목을 선택한다.

즉, 현재 사용자가 자신의 위치에서 가장 가까이 있는 주유소를 찾는 경우라면 이동 단말기(100) 상에 나타나는 분류항목들 중에서 "주유소" 항목을 선택한다.

위치 파악 단계(S540)에서 위치정보 서비스 시스템(300)은 서비스 요구 단계(S510)에서 위치정보 서비스를 요구한 사용자(구체적으로는 이 사용자의 이동 단말기)의 위치를 파악한다.

이 때, 위치정보 서비스 시스템(300)에서 사용자의 위치를 파악하는 방법은 여러 가지가 있을 수 있으나, 이동 단말기(100)의 사용자에게 보다 편리한 서비스를 제공할 수 있도록 이동 단말기(100)의 위치를 자동으로 파악하는 것이 바람직하다.

또한, 위치 파악의 정밀도는 높을수록 정확한 서비스가 가능해지므로, GPS와 같이 위성을 이용한 위치확인 시스템을 이용하는 것이 바람직하지만, 서비스의 내용에 따라 보다 낮은 정확도의 위치확인 시스템도 바람직하게 사용될 수 있다.

이동 단말기(100)의 위치를 파악하기 위한 다른 예로서, 이동통신 서비스 제공업체의 단말기 추적 시스템을 이용할 수도 있는데, 이 경우에는 이동통신 서비스 제공업체의 동의가 필요하겠지만 자동으로 이동 단말기의 위치를 파악할 수 있게되어 사용자에게 보다 편리한 서비스가 가능해진다.

그러나, 사용자로부터 사용자의 현재 위치를 직접 입력받아 이동 단말기(100)의 위치를 확인하는 방법을 사용할 수도 있다. 이 경우의 바람직한 하나의 실시예로는 무선 데이터 서비스 서버(310) 혹은 위치정보 서비스 제공 서버(330)가 이동 단말기(100)로 현재 위치를 입력할 수 있는 메뉴를 제공하는 것이다.

즉, 이동 단말기 화면의 크기를 고려하여, 사용자가 시/도, 군/구, 읍/면/동을 차례로 선택할 수 있도록 선택 메뉴를 제공하거나, 자신이 위치한 곳의 주소를 입력하도록 하거나, 혹은 현재 위치의 우편번호를 입력하도록 한다. 또한, 사용자의 성향에 따라 자신이 원하는 방법으로 자신의 위치를 입력하도록 할 수도 있다.

위치정보 검색단계(S550)에서 위치정보 서비스 시스템(300)은 위치정보가 기록되어 있는 위치정

본 데이터베이스를 검색하여, 사용자가 선택한 항목에 관한 특정 장소를 중 이동 단말기(100)가 위치한 곳으로부터 규정된 거리 내에 있는 장소를 중 하나 이상에 관한 위치정보를 찾아 이동 단말기(100)로 전송해 준다.

이 때, 사용자의 현재 위치에서 일정 거리 내에 있는 장소들을 검색하는 방법으로는 주소에 의한 검색, 우편번호에 의한 검색, 전화번호를 이용한 검색방법 등 여러 가지가 있을 수 있다. 즉, 사용자의 현재 위치와 같은 주소에 있는 장소, 혹은 사용자의 현재 위치의 우편번호와 같은 우편번호를 가지는 장소를 찾아가도록 한다.

그러나, 우편번호를 이용하는 경우에는 인접한 타 우편번호 지역에 사용자가 찾는 특정 장소(예:주유소)가 있는데도 불구하고 더 멀리 떨어져 있는 동일 우편번호 지역내의 주유소를 안내하게 되어 불합리할 수 있다.

그러므로 보다 바람직한 실시를 위해서는 이동 단말기(100)의 위치를 정밀하게 파악할 수 있는 GPS 등의 위치확인 시스템과 연계하여 실시하도록 하고, 또한 위치정보 데이터베이스(320,340)에는 각 장소들의 위치정보가 정확하게 입력되어야 한다. 그러면 이동 단말기(100)와 특정 장소간의 거리 계산이 정밀해질 수 있으므로 사용자가 원하는 정보를 올바르게 전해줄 수 있게 된다.

이제, 마지막으로 출력단계(3560)에서 위치정보 서비스 시스템(300)이 전송한 위치정보가 이동 단말기(100)에서 수신되어 출력된다.

사용자는 이동 단말기(100)로 제공된 위치정보를 획득하여 숙지하거나 위치정보의 일부로서 제공된 특정 장소(예:주유소)의 전화번호로 전화를 걸어 그 위치를 확인할 수도 있다.

한편, 위에서 설명한 각 실시예들은 본 발명을 한정하기 위하여 설명한 것이 아니며, 본 발명의 실시 사례들을 설명한 것일 뿐이다.

즉, 본 발명은 이동 단말기로부터 특정 장소에 관한 위치정보를 요구하는 신호를 받으면, 사용자가 요구한 특정 장소를 중 이동 단말기가 위치한 장소로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들을 검색하여, 그 중 하나 이상에 관한 위치정보를 이동 단말기로 알려주도록 구성되는 위치정보 서비스 제공방법을 의미한다.

#### **발명의 효과**

본 발명을 사용하면, 이동 단말기의 사용자는 현재 자신이 위치하고 있는 곳의 주변에 있는 관공서, 학교, 은행, 현금자동인출기, 주유소, 음식점 등에 관한 정보를 이동 단말기를 통해 조회할 수 있으므로, 이동 단말기의 사용상 편의를 크게 증진시킬 수 있다.

특히, 낯선 곳에 있는 이동 단말기의 사용자는 현재 위치에서 가장 가까운 곳에 있는 원하는 장소를 쉽게 찾아갈 수 있게 되어 이동 단말기의 실생활에서의 효용성이 넓어지고, 그에 따라 위치 정보를 제공하는 서비스 제공자 측에도 사업범위가 확대될 수 있는 효과가 있다.

#### **(57) 청구의 범위**

##### **청구항 1**

이동 단말기로부터 특정 장소에 관한 위치정보를 요구하는 신호를 받으면, 상기 사용자가 요구한 특정 장소를 중 상기 이동 단말기가 위치한 장소로부터 규정된 거리 내에 있는 장소들을 검색하여, 그 중 하나 이상에 관한 위치정보를 상기 이동 단말기로 알려주도록 구성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법.

##### **청구항 2**

제 1 항에 있어서, 상기 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법은 이동 통신 서비스 시스템을 통해 이동 단말기와 접속하여 상기 이동 단말기에게 위치정보들을 제공해주도록 구성된 위치정보 서비스 시스템을 통하여 이루어지되,

사용자는 상기 이동 단말기를 통해 상기 위치정보 서비스 시스템으로 위치정보 서비스를 요구하는 서비스 요구단계;

상기 위치정보 서비스 시스템은 특정 장소들로 이루어진 위치정보 분류항목을 상기 이동 단말기로 제공하는 정보분류 제공단계;

상기 사용자는 상기 이동 단말기를 통해 상기 위치정보 분류항목 중 자신이 원하는 항목을 선택하는 정보선택단계;

상기 위치정보 서비스 시스템은 상기 이동 단말기가 위치한 장소를 파악하는 위치파악단계;

상기 위치정보 서비스 시스템은 위치정보가 기록되어 있는 위치정보 데이터베이스를 검색하여, 상기 사용자가 선택한 항목에 관한 특정 장소를 중 상기 이동 단말기가 위치한 곳으로부터 규정된 거리 내에 있는 장소를 중 하나 이상에 관한 위치정보를 찾아 상기 이동 단말기로 전송하는 위치정보 검색단계; 및

상기 위치정보 서비스 시스템이 전송한 위치정보가 이동 단말기에서 수신되어 출력되는 출력단계

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법.

**청구항 3**

제 2 항에 있어서, 상기 위치파악단계는 상기 위치정보 서비스 시스템에서 상기 이동 단말기로 사용자의 위치를 파악하기 위한 항목들을 제공하는 단계;

상기 사용자는 제공되는 항목들을 이용하여 자신이 위치하고 있는 장소에 관한 정보들을 상기 이동 단말기로 입력하는 단계; 및

상기 위치정보 서비스 시스템은 상기 사용자가 이동 단말기를 통해 입력한 정보들을 참조하여 상기 사용자의 위치를 파악하는 단계를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법.

**청구항 4**

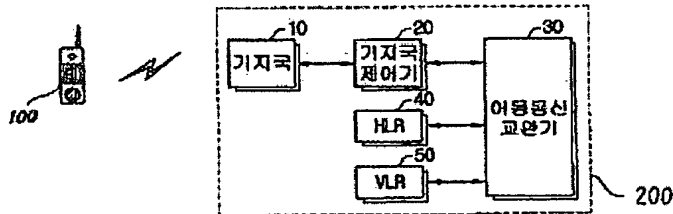
제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 이동 단말기가 위치하는 장소는 상기 이동 단말기의 사용자가 자신의 위치를 입력하지 않아도 자동으로 검출하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법.

**청구항 5**

제 2 항, 제 3 항, 또는 제 4 항에 있어서, 상기 이동 단말기와 상기 위치정보 서비스 시스템은 서로 무선 인터넷망을 통하여 접속하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 통한 위치정보 서비스 제공방법.

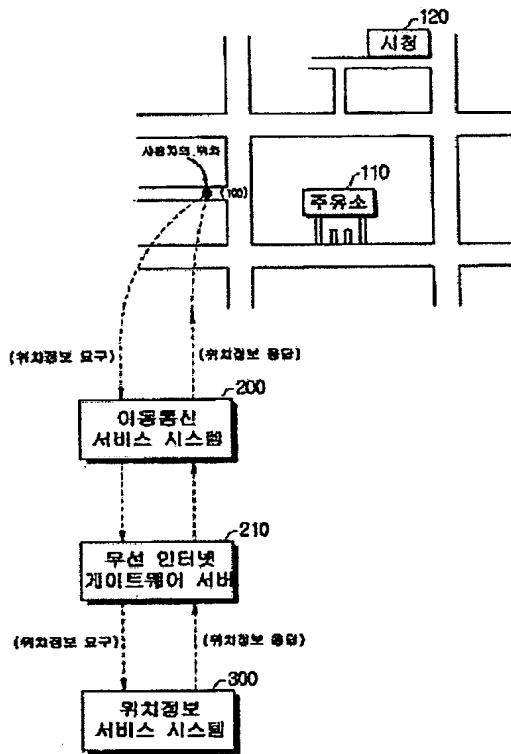
**도면**

**도면1**

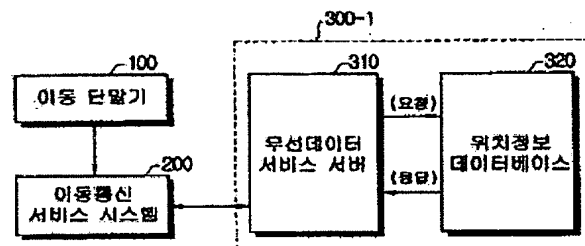




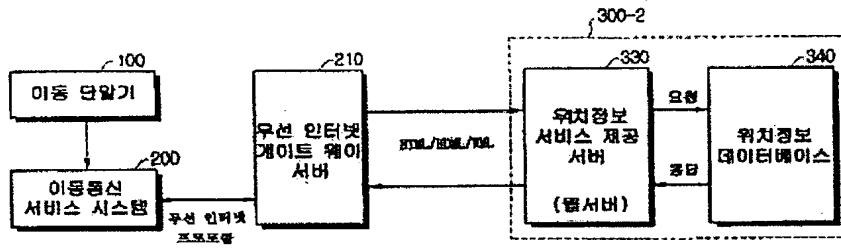
도면2



도면3



도면4



도면5

